

Fig. 1

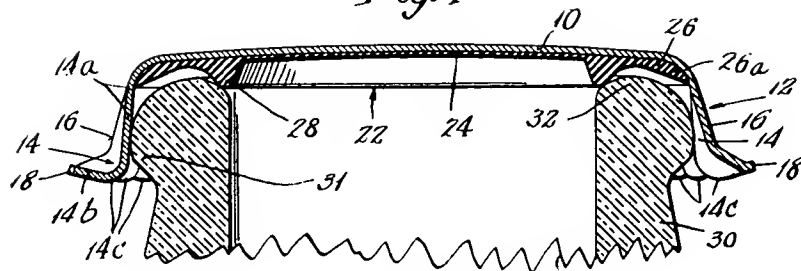


Fig. 2

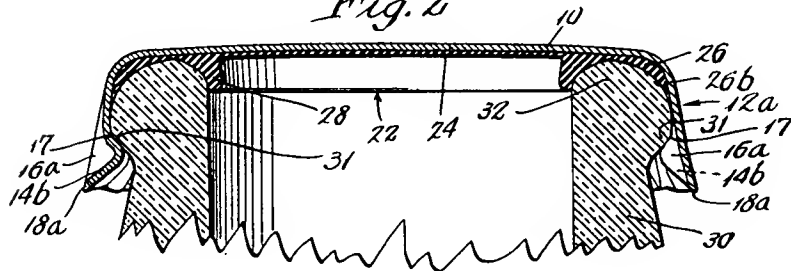
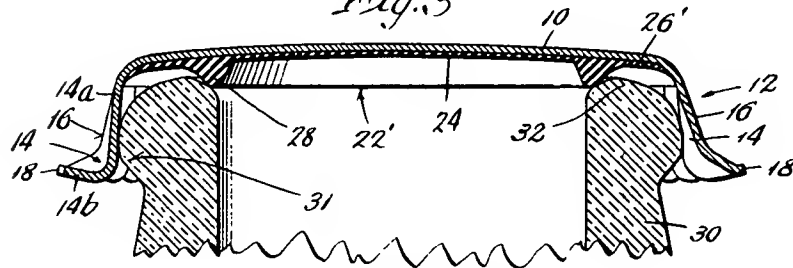


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY

PATENT N^o 142 619

SVERIGE

KLASS 64 a:43/01

BESKRIVNING

OFFENTLIGGJORD AV KUNGL.
PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

BEVILJAT DEN 6 AUGUSTI 1953

PATENTTID FRÅN DEN 8 FEBR. 1951

PUBLICERAT DEN 20 OKT. 1953

Ans. den 8/2 1951, nr 1066/1951.

Härtill en ritning.

GORA-LEE CORPORATION, STRATFORD, CONN.,
AMERIKAS FÖRENTA STATER.

Kapsyl.

Uppfinnare: H. Z. Gora.

40

Föreliggande uppfinning hänför sig till tillslutningsanordningar för behållare, speciellt till en kapsyl för flaskor innehållande kolsyrade läskedrycker med i axial sektion vulstformad mynning.

Kapsylen enligt uppfinningen omfattar en botten och en mantel, som sträcker sig nedåt för att passa över flaskans mynning och gripa om vulsten på flaskans utsida samt ett tätningsinlägg, vilket består av en tunn platta av fjädrande material, som täcker kapsylens botten och erbjuder en ringformig kontaktyta anordnad att göra ingrepp med flaskmynningens ändyta och sträckande sig över och till ingrepp med flaskmynningens ändytas ytterkant och anpassad till dess form vid kapsyleringen.

Kapsylen enligt uppfinningen kännetecknas av en med plattan sammanhängande ringformad vulst eller ås, av vilken en väsentlig del är avsedd att skjuta nedåt och göra ingrepp med innerdelen av flaskmynningens ändyta och vilken ringvulst har en yttersida, som övergår i en kantdel avsedd att ligga an mot flaskmynningens ändyta vid kapsyleringen och vilken ringvulst bildar trubbig vinkel med kantdelen och en tunn, central del av tätningsinlägget och i axial tvärsektion bildar en ringformig kant, som efter kapsylens anbringande är belägen inom flaskmynningen, och som av denna vid kapsyleringen förts inåt och till tätande anläggning mot mynningens insida.

Kapsylen beskrives mera utförligt nedan i form av ett utföringsexempel i samband med åtföljande ritning, på vilken fig. 1 visar en fragmentarisk tvärsektion av en flaska med en kapsyl enligt uppfinningen anbragt på dess hals och som vilar på denna före tillslutningen, fig. 2 visar en vy liknande fig. 1 men visar delarna i det läge som de inta efter fullbordandet av tillslutningsoperationen, fig. 3 visar en liknande vy som fig. 1, men åskådliggör en modifierad form av tätningsbrickan.

Kapsylen består av en botten 10 och en veckad mantel 12. Fastsatt vid inre eller undersidan av plattan 10 finnes ett tätningsinlägg 22, vilket består av ett skikt av deformerbart eftergivande material som t. ex. kautschuk eller annat lämpligt elastiskt

material utan lukt, smak eller andra olämpliga egenskaper. Inlägget 22 utgöres av en tunn central skivdel 24, som är avsedd att förhindra kontakt mellan flaskans innehåll och botten 10 inre yta, vilken normalt är utförd av metallplåt.

Omgivande skivan 24 finnes en ringformad yta 26, vilken är tunn, men kan vara något tjockare än skivan 24. Ytan 26 sträcker sig lämpligen ut till botten 10 periferi och är belägen så att den ligger an mot ändytan 32 av flaskans 30 mynning. Den av gummimaterial bestående ytan 26 är företrädesvis avsedd att verka som en lätt deformierbar packning mellan kapsylen och flaskan.

Belägen mellan förbindelsen mellan skivdelen 24 och den mot mynningen anliggande ytan 26 finnes en tätningsvulst 28, vilken skjuter fram som en ås axiellt i förhållande till kapsylen och som har en avsevärd dimension. Vulsten 28 har en nedåt avsmalnande tvärsektion och har vid basen något större ytterdiameter än innerdiametern av flaskans 30 mynning.

Inlägget 22 är fast anbragt vid botten 10, lämpligen genom att pressgjuta den mot botten 10. På detta sätt formas inläggets tunna delar på platsen och behöver icke hanteras, vilket skulle kunna skada densamma och hela inlägget är fast bundet vid kapsylen utan att något bindemedel behöver användas, men den kan formas separat och placeras i sitt läge medelst bindemedel, om så önskas.

Då kapsylen vilar mot mynningen av en flaska 30, som visas i fig. 1, ligger kanten av tätningsvulsten 28 mot flaskans 30 mynning och uppbär kapsylen. Då kapsylen pressas ned och veckas eller fastsättes på annat sätt vid flaskan, tvingas tätningsvulsten 28 i intim kontakt med den uppåt och utåt krökta delen av flaskans mynning och förskjutes radiellt inåt, så att den får en tendens att fjädrande pressa utåt mot intilliggande del av ändytan 32 och upprätthålla ett radiellt tryck, vilket åstadkommer en redan från början intim kontakt mellan vulsten 28 och ändytan 32.

Av fig. 2 framgår att, då innehållet i flaskan utövar ett gastryck utöver atmosfärtrycket, verkar

BEST AVAILABLE COPY

vulsten 28 på samma sätt som en stoppventilklaff och tätningen blir effektivare på grund av att den pressas tätare och tätare mot ändytan 32 av trycket i flaskan, då detta ökar.

Då en lätt lyftning av kapsylen äger rum på grund av ökat tryck i flaskan orsakat t. ex. av värme, pressas dessutom tätningsvulsten 28 på grund av sitt spänningstillstånd i radiell riktning varigenom varje mellanrum, som därvid uppstått, uppfylles, så att ett konstant värde bibehålles på den för trycket utsatta arean, som är huvudsakligen lika med hålet i flaskhalsen 30, och så att vulsten 28 ansluter sig till rundningen hos halsen och sträcker sig ungefär ned till den cylindriska delen i halsen.

Genom användning av tätningsinlägget möjliggöres att vikten eller tjockleken hos kapsylbotten kan minskas avsevärt. Om t. ex. vid ett givet arbetstryck tjockleken hos kapsylmaterialet minskas, ökas kapsylens benägenhet att buktas och deformeras, emedan styvheten hos botten 10 även minskas. Denna buktningstendens plus den kapsyllyftande tendensen skulle åstadkomma en ökning av den för trycket utsatta arean, om icke inlägget 22 enligt uppfinningen funnes.

Som framgår av fig. 1 har ytan 26 före anbringandet på flaskan en tjockare periferisk del 26 a, vilken fyller ut den ringformade kantdelen, som formas mellan botten 10 och kapsylens mantel 12. Ytan hos denna tjockare del ligger an mot flaskhalsens 30 ändyta 32, då kapsylen pressas ned under tillslutningsoperationen. Sluttrycket, som anbringas under tillslutningsoperationen, pressar ihop och tränger ut den tjockare delen 26 a och deformerar den så att den sträcker sig ända ut till periferien av ändytan 32, varvid den antar den form, som är betecknad med 26 b i fig. 2 och kraftigt pressas emot flaskan på grund av sin fjädringsförmåga. Då kapsylen slutligen befinner sig på sin plats, som framgår av fig. 2, ingriper och omfattar ytan 26 med sin periferiska del 26 b och den utskjutande vulsten 28 flaskhalsens ändyta med tät fjädrande anliggning över en betydande del, som sträcker sig kontinuerligt från insidan till utsidan av flaskhalsens ändyta.

En annan utföringsform av uppfinningen visas

i fig. 3, i vilken den tjockare delen 26 a enligt fig. 1 och 2 vid periferien av den mot flaskmynningen anliggande ytan ej återfinnes och i vilken utföringsform samma delar ha samma hänvisningsbeteckningar som i fig. 1 och 2. Här har inläggets 22' mot mynningen anliggande del 26' huvudsakligen samma tjocklek hela vägen, utom att den avsmalnar till en egg vid yttersta periferien och har antingen något större eller samma tjocklek i varje punkt som skivan 24. Det är tydligt att ett inlägg 22' utformat enligt fig. 3 tjänar sitt ändamål på huvudsakligen samma sätt som brickan enligt fig. 1 och 2, ty den dominerande egenskapen hos den böjliga framskjutande vulsten 28, nämligen att deformeras av flaskhalsens 30 ändyta 32, så att större tätande anliggning erhålles, är likaledes en egenskap hos denna konstruktion.

Patentanspråk:

Kapsyl för en flaska med en i axial sektion vulstformad mynning, varvid kapsylen omfattar en botten (10) och en mantel (12) som sträcker sig nedåt för att passa över flaskans mynning och gripa om vulsten (31) på flaskans utsida samt ett tätningsinlägg (22) vilket består av en tunn platta (22) av fjädrande material, som täcker kapsylens botten och erbjuder en ringformig kontaktyta anordnad att göra ingrepp med flaskmynningens ändyta (32) och sträckande sig över och till ingrepp med flaskmynningens ändytas ytterkant och anpassad till dess form vid kapsyleringen, kännetecknad av en med plattan (22) sammanhängande, ringformig vulst eller ås (28), av vilken en väsentlig del är avsedd att skjuta nedåt och göra ingrepp med innerdelen av flaskmynningens ändyta (32) och vilken ringvulst (28) har en ytersida, som övergår i en kantdel (26) avsedd att ligga an mot flaskmynningens ändyta (32) vid kapsyleringen och vilken ringvulst bildar trubbig vinkel med kantdelen (26) och en tunn, central del (24) av tätningsinlägget (22) och i axial tvärsektion bildar en ringformig kant, som efter kapsylens anbringande är belägen inom flaskmynningen, och som av denna vid kapsyleringen förts inåt och till tätande anliggning mot mynningens insida.

BEST AVAILABLE COPY